



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

D. G. P. I. — UFFICIO CENTRALE BREVETTI

**BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE**

N. **1105891**

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

N. DOMANDA	Anno
0341178	

Cod. Prov.	U.P.I.C.A.	CODICI	DATA PRES. DOMANDA						P
			G	M	A	M	M		
37	BOLOGNA	110372804781120000							

TITOLARE: MARTELLI GUGLIELMO  
A: BOLOGNA.

TITOLO: DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA  
SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA  
VELOCITA' DI TAVOLETTE TIPO BLISTER  
STRIPS, CASSONETTE E SIMILARI. PRO-  
DOTTE IMMAGAZZINABILI.

B 659

IL DIRETTORE

Roma, li 4 NOV. 1965

BEST AVAILABLE COPY

Registro A

Protocollo N.

3411A/78

UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO DI BOLOGNA

Copia del Verbale di deposito della domanda di brevetto d'invenzione industriale

L'anno 1978, il giorno VENTOTTO del mese di APRILE

alle ore undici e minuti venti

~~il~~ MARTELLI Guglielmo

il Signor

di nazionalità italiana ~~residente~~ a Bologna

Via Gaibola n. 13/3, a mezzo mandatario MODIANO & ASSOCIATI S.a.s. di

DR. ING. G. MODIANO & C. elettivamente domiciliato agli effetti di legge a Bologna

Piazza Mercanzia n. 2, presso il mandatario

ha presentato a me sottoscritto:

Domanda in bollo per la concessione di un BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE PRINCIPALE  
avente per

TITOLO:

"DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA VELOCITA' DI  
TAVOLETTE TIPO BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIMILARI PRODOTTI IMMACAZZINABILI"

Inventor designat

Priorità della domanda di brevetto depositata in

il N.

completivo al brevetto n. dep. il concesso il

(domanda n. )

corredata di:

- descrizione in duplo di n. 7 pagine di scrittura;
- disegni, tavole n. una in duplo (riserva)
- lettera d'incarico - ~~Richiedente e Referente con atto di potere;~~
- ~~Atto di priorità d'invenzione industriale;~~
- ~~Atto di priorità d'invenzione industriale;~~
- ~~Atto di priorità d'invenzione industriale;~~
- Atto di vers. sul c/c post. n. 00668004 intestato all' Uff. Registro per Tasse Concessioni Governative - Roma, di L. 42.000 emessa dall' Uff. Post. di Bologna 35 il 28/4/1978 n. 784;

La domanda, la descrizione ed i disegni sopra elencati sono stati firmati dal richiedente e da me controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Copia del presente verbale è stata da me sottoscritta e consegnata alla parte interessata.

Il Depositante

F.to Mirella Bonissoni

La presente copia è conforme all'originale.

Bologna, li 28 APRILE 1978

L' UFFICIALE ROGANTE

F.to Mauro Cavallari

IL FUNZIONARIO DELEGATO

(Avv. Antonio Mascollanti)

(Spazio riservato all'Ufficio Centrale Brevetti)



3411A/78

ONOREVOLE MINISTERO DELL'INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO

UFFICIO CENTRALE BREVETTI - ROMA

—°—°—°—°—°—

Il Signor MARTELLI Guglielmo - di nazionalità italiana - residente a Bologna - Via Galbani, 13/3 - rappresentato da

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s. di DR. ING. G. MODIANO & C. - a

Bologna - P.zza Mercanzia, 2 - con domicilio eletto presso

il mandatario - domanda la concessione di un brevetto principale per Invenzione Industriale avente per titolo:

"DISPOSITIVO A SCAPPAAMENTO PER

LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTIS-

SIMA VELOCITA' DI TAVOLETTE TIPO

BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIM-

ILARI PRODOTTI IMMACAZZINABILI".

Documentazione allegata:

-descrizione in duplo di n° 7 pagine di scrittura;

-n° 1 tavola di disegni ~~in duplo~~; (riserva)

-lettera d'incarico;

-attestaz. vers. c/c/p 00668004 intest. all'Ufficio Registro

Tasse Concess. Governat. di Roma di L. 42.000.- emessa

dall'Uff. Postale di Bologna in data 28 APR. 1978

n° 784

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.

di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

BOLOGNA, li 28 APR. 1978

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA

COMMERCIO ARTIGIANATO - BOLOGNA

VISTO: L'Uff. Provinciale

Descrizione dell'Invenzione Industriale avente per titolo:

"DISPOSITIVO A SCAPPAMENTO PER LA SEPARAZIONE SINGOLA AD ALTISSIMA VELOCITA' DI TAVOLETTE TIPO BLISTER, STRIPS, CASSONETTI E SIMILARI PRODOTTI IMMAGAZZINABILI"

A nome Signor MARTELLI Guglielmo - di nazionalità italiana - residente a Bologna - via Garibaldi, 13/3 - rappresentato da MODIANO & ASSOCIATI S.a.s. di DE.ING.G.MODIANO & C. - a Bologna - P.zza Mercanzia, 2.

Depositato il 28 APR. 1978

n° 3 4 1 1 A / 7 8

°°°°°

Forma oggetto del presente trovato un dispositivo a scappamento per la separazione singola ad altissima velocità di tavolette tipo blister, strips, cassettoni e similari prodotti immagazzinabili.

E' noto che prodotti in compresse, confetti e simili, particolarmente di tipo farmaceutico, vengono posti in commercio in confezioni cosiddette blister, strips, o cassettoni costituite le prime da un foglio di materiale plastico nel quale sono ordinatamente realizzati alloggiamenti per le compresse stesse e chiuso da un foglio di alluminio, le seconde semplicemente da due fogli di alluminio sovrapposti fra i quali le compresse vengono incapsulate. Tali blister vengono ottenuti da una striscia tagliata a intervalli regolari in modo da realizzare tavolette adatte al confezionamento in scatole di piccole dimensioni. Attualmente tali tavolette vengono raccolte in pile in un magazzino verticale e inviate al confezionamento tramite mezzi a nastro dotati di aste separatrici o spintori atti a prelevare dal magazzino stesso un certo numero di tavolette. Tale sistema noto di pulizia presenta sovente inconvenienti non indifferenti,

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.  
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

tra i quali in particolare il rischio di prolievi di un numero  
eccessivo di tavolette a causa ad esempio dell'incurvamenti delle  
tavolette stesse sotto l'azione del peso stesso della pila.

Viene inoltre lamentata la difficoltà di variare il numero di  
tavolette prelevate da ogni spintore, nonché fenomeni di rima-  
balzo delle tavolette stesse sul nastro che causano la perdi-  
ta dell'esatto posizionamento.

I sistemi di prelievo noti non sono inoltre adatti per soddi-  
ficare le elevate velocità operative delle attuali macchine con-  
fezionatrici.

Compito del presente trovato è quello di escogitare un dispo-  
sitivo di scappamento in grado di effettuare la separazione o  
il prelievo della singola tavoletta blister del magazzino a la  
sua ordinata deposizione sul nastro di avvio al confezionamento.  
Nell'ambito di tale compito è ulteriore scopo del presente tro-  
vato quello di escogitare un dispositivo di concezione semplice,  
funzionamento affidabile, costruzione economica, sicché se ne  
renda anche economicamente vantaggiosa la produzione.

Tale compito e tale scopo vengono entrambi raggiunti, secondo  
il trovato, dal presente dispositivo a scappamento per la so-  
parazione singola ad altissima velocità di tavolette tipo bli-  
ster, strips, casonetti o similari prodotti immagazzinabili il  
quale dispositivo si caratterizza per il fatto che comprende  
una pluralità di supporti disposti complanari e inferiormente  
adiacenti a un magazzino di dette tavolette impilate e ognuna

**MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.**  
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

- 3 -

costituito da due appoggi di cui uno superiore e uno inferiore, dotati di opportuni mezzi di azionamento, in modo tale che in una prima posizione detto appoggio superiore sostenga la tavoletta inferiore della pila, in una seconda posizione l'appoggio superiore sia represso in modo da permettere la deposizione di tale tavoletta sull'appoggio inferiore, in una terza posizione l'appoggio superiore sia nuovamente avanzato e sostenere la tavoletta immediatamente sovrastante della pila, in una quarta posizione infine l'appoggio inferiore sia represso per la deposizione della tavoletta da esso sostenuta su mezzi di allontanamento.

I particolari del presente trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita del dispositivo in oggetto, illustrato a titolo indicativo nell'unito disegno, in cui:

la figura 1 mostra una vista laterale, parzialmente schematica, del dispositivo;

la figura 2 ne mostra una vista in pianta;

la figura 3 mostra la successione delle diverse posizioni assunte dagli appoggi;

la figura 4 infine mostra una seconda forma realizzativa dei detti supporti.

Facendo particolare riferimento a tali figure, si sono indicate genericamente con 1 note tavolette tipo blister disposte in fila all'interno di un magazzino 2 ad asse verticale sostan-

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.  
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

zialmente formato da quattro angolari disposti secondo i vertici di un quadrilatero avente le dimensioni delle tavolette stesse.

La pila di tavolette 1 è sostenuta inferiormente da una terna di supporti 3 disposti complanari secondo i vertici di un triangolo, in modo da individuare un piano di appoggio, poco al di sopra di un nastro 4 di trasporto dei blister verso i noti mezzi di confezionamento.

Ciascun supporto 3 risulta costituito da una coppia di appoggi 5a, 5b di cui uno superiore e l'altro inferiore, rispettivamente realizzati da una sorta di ago disposto con asse orizzontale in modo da impegnare il margine di un detto blister, attraverso il magazzino 2. Gli appoggi 5a, 5b sono azionati da rispettivi elettromagneti 6a, 6b fissati tramite staffe 7 al magazzino 2 e atti a fornire agli appoggi stesso moto di traslazione assiale per il disimpegno dalla relativa tavoletta 1. Per ragioni di ingombro, data la prossimità dei due appoggi 5a, 5b, quello superiore è collegato allo stelo dell'elettromagnete 6a tramite una piastrina 8.

Il funzionamento del dispositivo descritto è il seguente.

In una prima posizione, indicata con A in figura 3, gli appoggi superiori 5a dei supporti 3 sostengono la tavoletta inferiore della pila, indicata con 1a. In una seconda posizione B, gli appoggi superiori 5a vengono sinistramente retratti

**MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.**  
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

ti dai rispettivi elettromagneti 6a, in modo da aversi l'abbassamento di tutta la pila sugli appoggi inferiori 5b. In una terza posizione C, gli appoggi superiori 5a vengono nuovamente portati in posizione avanzata, in modo da impegnare una tavoletta 1b immediatamente sovrastante la precedente 1a. In una quarta posizione D, infine, vengono retratti dagli elettromagneti 6b gli appoggi 5b in modo da disimpegnare la tavoletta 1b che cade sul nastro 4 di allontanamento, mentre il resto della pila rimane sostenuta dagli appoggi superiori 5a. Ha quindi luogo l'avanzamento degli appoggi 5a stessi in modo da ripristinare la posizione A.

E' da mettere in particolare evidenza il fatto che il dispositivo descritto è in grado di conseguire un'elevata velocità di separazione delle singole tavolette blister, opportunamente e agevolmente regolabile.

In una seconda forma realizzativa, particolarmente illustrata in figura 4, detti supporti sono costituiti da un rispettivo disco 9 recante sagomata lungo la periferia una gola a vite, in cui i due appoggi sono costituiti dal filetto della vite e le successive posizioni vengono realizzate per rotazione del disco stesso attorno al suo asse verticale.

Il dispositivo è inoltre idoneo per essere applicato a macchinari oscillanti e per consentire operazioni di conteggio dei prodotti erogati.

#### R I V E N D I C A Z I O N I

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.  
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.



1) Dispositivo a scappamento per la separazione singola di tavolette ad altissima velocità tipo blister, strips, cassette o similari prodotti immagazzinabili caratterizzato dal fatto che comprende una pluralità di supporti disposti complanari e inferiormente adiacenti a un magazzino di dette tavolette impilate e ciascuno costituito, da due appoggi di cui uno superiore e uno inferiore, dotati di opportuni mezzi di azionamento, in modo tale che in una prima posizione detto appoggio superiore sostenga la tavoletta inferiore della pila, in una seconda posizione l'appoggio superiore sia retratto in modo da permettere la deposizione di tale tavoletta sull'appoggio inferiore, in una terza posizione l'appoggio superiore sia nuovamente avanzato a sostenere la tavoletta immediatamente sovrastante della pila, in una quarta posizione infine l'appoggio inferiore sia retratto per la deposizione della tavoletta da esso sostenuta su mezzi di allontanamento.

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti appoggi sono costituiti rispettivamente da una sorta di ago disposto con asse orizzontale in modo da impegnare marginalmente una detta tavoletta.

3) Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di azionamento comprendono elettromagneti atti a comandare la traslazione assiale di un rispettivo appoggio dei detti supporti, per la realizzazione

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.  
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.

delle dette diverse posizioni.

- 4) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti supporti sono in numero di tre disposti complanari secondo i vertici di un triangolo.
- 5) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti supporti sono rispettivamente costituiti da un disco recante sagomata lungo la periferia una gola a vite, detti appoggi essendo costituiti dal filetto della vite, il relativo movimento essendo ottenuto per rotazione del disco stesso attorno al suo asse verticale.
- 6) Dispositivo a scappamento per la separazione<sup>a</sup> singola ad altissima velocità di tavolette tipo blinter, strips, cassonetti e similari prodotti immagazzinabili secondo le rivendicazioni precedenti e secondo quanto sostanzialmente descritto ed illustrato per gli scopi specificati.

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.  
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.  
*h. fauch*

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
COMMERCIO ARTIGIANATO - BOLOGNA  
VISTO: L'Ufficiale  
*Mano*

3411A/78

Fig. 1

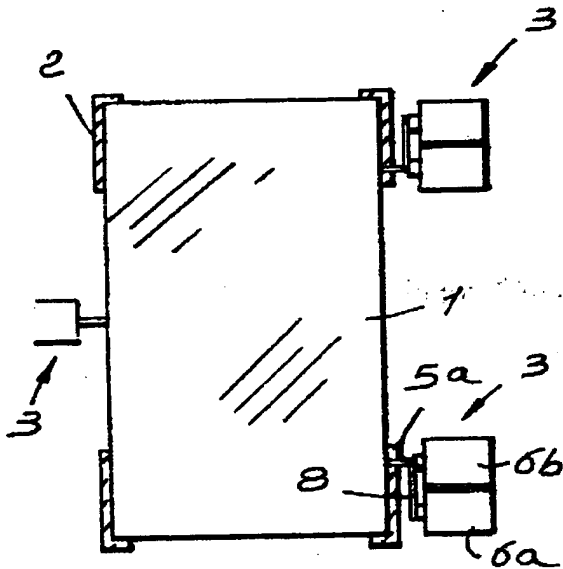
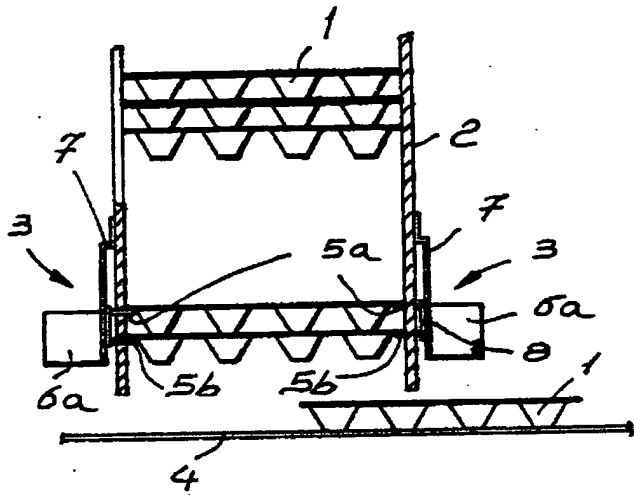


Fig. 2

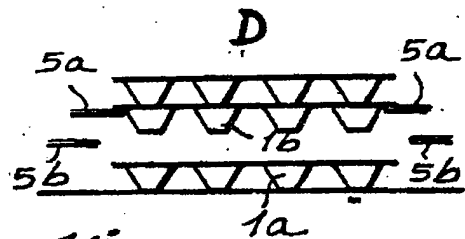
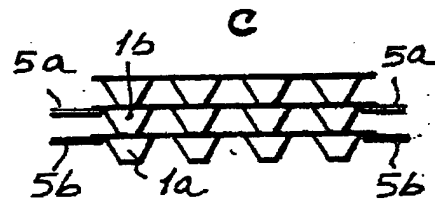
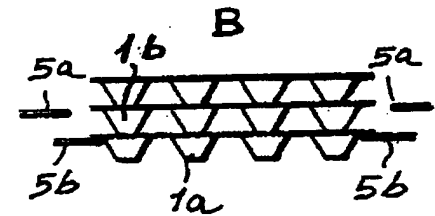
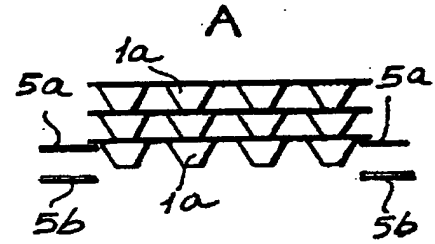


Fig. 3

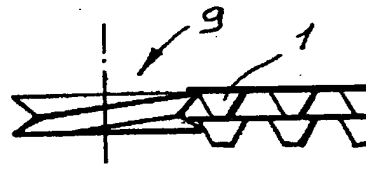


Fig. 4

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
COMMERCIO ARTIGIANATO BOLOGNA  
VISTO L'Ufficio Rogante  
*[Signature]*

MODIANO & ASSOCIATI S.a.s.  
di DOTT. ING. G. MODIANO & C.  
*[Signature]*

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**